



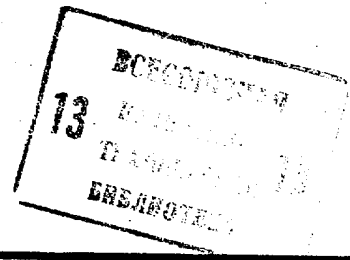
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1165651** **A**

4(51) С 03 С 8/04, С 04 В 41/86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3682988/29-33
(22) 30.12.83.
(46) 07.07.85. Бюл. № 25
(72) Ю.Х. Попова, Е.Л. Баранова,
П.Н. Ещенко и А.И. Зуев
(71) Харьковский ордена Ленина по-
литехнический институт им. В.И. Ле-
нина
(53) 666.295.7(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 588202, кл. С 03 С 9/00, 1978.
2. Авторское свидетельство СССР
№ 1028615, кл. С 03 С 9/00, 1981
(54)(57) ГЛАЗУРЬ, включающая SiO_2 ,
 Al_2O_3 , CaO , MgO , K_2O , Na_2O , B_2O_3 ,

ZrO_2 и Fe_2O_3 , отличающаяся -
с я тем, что, с целью получения глу-
шеного белого покрытия, она дополни-
тельно содержит BaO и ZnO при следу-
ющем соотношении компонентов, мас. %:

SiO_2	56,77-58,80
Al_2O_3	10,27-11,69
CaO	2,71-3,17
MgO	0,34-0,36
K_2O	1,72-2,23
Na_2O	5,27-5,82
B_2O_3	4,79-6,38
ZrO_2	4,50-6,34
Fe_2O_3	0,16-0,20
BaO	2,37-3,95
ZnO	5,06-7,10

(19) **SU** (11) **1165651** **A**

Изобретение относится к составам глазурей и может быть использовано в промышленности строительных материалов при изготовлении керамических плиток для облицовки стен.

Известна глазурь [1], включающая, мас. %:

SiO ₂	36,0-37,0
Al ₂ O ₃	8,0-8,2
B ₂ O ₃	18,28-19,5
CaO	4,3-4,8
MgO	0,29-0,5
K ₂ O	1,5-2,0
Na ₂ O	8,5-9,5
BaO	3,25-3,5
Fe ₂ O ₃	0,2-0,22
ZnO	3,4-3,6
ZrO ₂	9,88-11,0
F ₂	3,74-3,8

Однако эта глазурь имеет высокий коэффициент термического расширения, низкие морозостойкость и термостойкость.

Наиболее близким к изобретению является состав глазури [2], содержащий, мас. %:

SiO ₂	37,48-47,79
Al ₂ O ₃	5,17-7,65
CaO	14,42-17,13
MgO	1,53-1,85
K ₂ O	0,50-0,64
Na ₂ O	4,08-5,91
B ₂ O ₃	13,46-16,79
ZrO ₂	10,73-14,08
Fe ₂ O ₃	0,35-0,44

Однако известная глазурь прозрачная.

Цель изобретения - получение глянцеванного белого покрытия.

Указанная цель достигается тем, что глазурь, включающая SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO, K₂O, Na₂O, B₂O₃, ZrO₂ и Fe₂O₃, дополнительно содержит BaO и ZnO при следующем соотношении компонентов, мас. %:

SiO ₂	56,77-58,80
Al ₂ O ₃	10,27-11,69
CaO	2,71-3,17
MgO	0,34-0,36
K ₂ O	1,72-2,23
Na ₂ O	5,27-5,82

5

B ₂ O ₃	4,79-6,38
ZrO ₂	4,50-6,34
Fe ₂ O ₃	0,16-0,20
BaO	2,37-3,95
ZnO	5,06-7,10

В качестве исходного сырья используют следующие материалы, мас. %:

Глина	5-7
Перлит	35-46
Окись цинка	5-7
Углекислый барий	3-5
Цирконовый концентрат	7-10
Флюс ФБ-1	30-40

Химический состав флюса ФБ-1, следующий, мас. %: SiO₂ 60,77; Al₂O₃ 7,0; Na₂O 10,2; CaO 6,0; MgO 0,42; B₂O₃ 15,5; Fe₂O₃ 0,11.

Флюс получают сплавлением при 1300°C следующих сырьевых материалов, мас. %:

Кварцевый песок	31,5
Пегматит	26,9
Мел	7,5
Бура	34,1

Приготовление глазури осуществляют известным методом. Измельчение сырьевых материалов производят в шаровых мельницах до остатка на сите 0056-0,1-0,3%, плотность глазурной суспензии 1,56-1,58 г/см³. Глазурь наносят на изделия методом полива или распыления как при однократном, так и при двукратном способах обжига. При температуре обжига 920-950°C глазурь хорошо разливается на изделия, имеет плотное сцепление с основой, ее КТР (5,76-5,81)·10⁻⁶ град⁻¹.

В табл. 1 приведены конкретные составы глазури.

Свойства составов глазури представлены в табл. 2.

Использование предлагаемого состава позволяет получать изделия с блестящей поверхностью белого цвета, с ровным разливом, хорошо заглушенную, без цека и других видимых дефектов.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание компонентов, мас.%, в составе		
	1	2	3
SiO ₂	56,77	57,78	58,90
Al ₂ O ₃	10,27	10,97	11,69
CaO	3,17	2,94	2,71
MgO	0,36	0,35	0,34
K ₂ O	1,72	1,99	2,23
Na ₂ O	5,82	5,55	5,27
B ₂ O ₃	6,38	5,58	4,79
ZrO ₂	6,34	5,42	4,50
Fe ₂ O ₃	0,16	0,18	0,20
BaO	3,95	3,16	2,37
ZnO	5,06	6,08	7,10

Т а б л и ц а 2

Показатели свойств	Состав			
	1	2	3	Известный
Плотность глазурной суспензии, г/см ³	1,58	1,60	1,62	1,38-1,42
Оптимальная температура обжига, °C	920-950	920-950	920-950	920-950
КТР, 10 ⁻⁴ град ⁻¹	5,81	5,79	5,76	5,66-5,93
Морозостойкость, циклы	>50	>50	>50	>50
Термостойкость, °C	Выше 200	Выше 200	Выше 200	Выше 200
Качество поверхности	Хорошо заглаженная			Прозрачная ровная
Величина, X	85,0	84,0	83,1	-

Составитель И. Ильин

Редактор Н. Яцولا

Техред С. Йовжий

Корректор И. Эрдейи

Заказ 4280/21

Тираж 457

Подписное

ВНИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ИПП "Патент", г.Ужгород, ул. Проектная, 4